



JPW

00862.023518.

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)	
	:	Examiner: Not Yet Assigned
MASAYUKI YAMADA ET AL.)	
	:	Group Art Unit: Not Yet Assigned
Application No.: 10/799,645)	
	:	
Filed: March 15, 2004)	
	:	
For: DATA PROCESSING METHOD)	
AND DATA PROCESSING	:	
APPARATUS)	June 22, 2004

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Sir:

In support of Applicants' claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed is a certified copy of the following foreign application:

2003-097135 filed March 31, 2003.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicants
Carl B. Wischhusen

Registration No. 43,279

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 3 月 3 1 日
Date of Application:

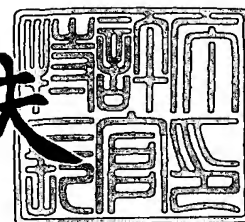
出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 0 9 7 1 3 5
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 3 - 0 9 7 1 3 5]

出 願 人 キヤノン株式会社
Applicant(s):

2 0 0 4 年 4 月 1 9 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫





【書類名】 特許願

【整理番号】 250826

【提出日】 平成15年 3月31日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/00

【発明の名称】 情報処理方法

【請求項の数】 1

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会
社内

 【氏名】 山田 雅章

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会
社内

 【氏名】 八木沢 津義

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100076428

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 大塚 康德

 【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

 【識別番号】 100112508

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 高柳 司郎

 【電話番号】 03-5276-3241



【選任した代理人】

【識別番号】 100115071

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康弘

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100116894

【弁理士】

【氏名又は名称】 木村 秀二

【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0102485

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 機器に対して行われた操作を検知する操作検知工程と、
前記操作検知工程により前記操作が検知されたときの前記機器の状態を検知する状態検知工程と、
前記機器の状態がヘルプモードでない場合、前記操作に対応する動作を実行する第 1 の実行工程と、
前記機器の状態がヘルプモードの場合、前記操作に対応する動作の説明を音声出力する音声出力工程と、
動作の説明が音声出力された前記操作に関する情報を所定の記憶装置に記憶する記憶工程と、
前記機器の状態がヘルプモードの場合、前記記憶装置に記憶されている前記操作に関する情報に基づいて、該操作に対応する動作を実行する第 2 の実行工程とを有することを特徴とする情報処理方法。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理機器に対して行われる操作の実行及び当該操作の説明を音声出力する情報処理技術に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来より、各種情報処理機器においては、ヘルプモードといった特定の状態が用意されている。例えば、従来の情報処理装置では、ヘルプモード時にユーザが操作するボタン等の入力装置による操作の説明があらかじめ用意されている。そして、情報処理装置がヘルプモードの場合、ユーザによる入力装置の操作に応じて、操作された入力装置に対応する操作内容の説明をユーザに対して提示することが行われている。

【 0 0 0 3 】

この際、入力装置に対応する操作内容の説明を画面出力によって提示する場合は、操作画面を乱すこととなり、ユーザからは機器の内部状態が変化したように見えてしまう。このことは、ユーザにとって心理的負担となり、情報処理装置の操作感を損ねてしまう原因となる。そこで、従来から、ユーザが操作する入力装置の操作内容の説明を音声出力することによってユーザに提示するという手法が採られている。このように、操作内容の説明を画面出力ではなく音声出力で行うことによって、情報処理装置の操作画面を乱すことがなくなる。従って、ユーザは、機器の内部状態を変更することなく、入力装置の操作内容の説明を知ることができ、情報処理装置に対して良好な操作感を実現することができる。

【0 0 0 4】

また、音声による機能説明は、特に、目の不自由なユーザにとっても操作の手助けとなるというメリットがある。

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、上述したような従来の方法には以下に示すような問題点がある。

【0 0 0 6】

まず、入力装置による操作内容を説明した後、即座に所望の入力装置の操作内容の実行に移れる方が、ユーザは情報処理装置の使用感が良いと感じるが、従来の情報処理装置では、一旦、ヘルプモードから抜け出さないと操作が実行できないような実装がされていた。従って、従来の情報処理装置では、ヘルプモードと通常モードとをその都度行き来しなくてはならず、情報処理装置の使用感を損うといった問題があった。特に、目の不自由なユーザが使用するという状況を想定した場合にはより一層問題であった。

【0 0 0 7】

また、従来の技術を用いることによって、入力装置の操作量や操作回数に応じて、入力装置の説明を行うか、又は入力装置の内容を実行するかを判別することはある程度可能であった。しかし、操作量によって入力装置の操作内容が変わる場合には、入力装置の操作量によって判別する方法は対処することができない。

さらに、操作回数によって判別する方法では、入力装置の操作内容の説明を聞き逃した場合に再度聞くことができないという問題があった。

【0 0 0 8】

本発明は、このような事情を考慮してなされたものであり、モードを切り替える操作をしなくても、機器に対する操作の実行や操作内容の説明の音声出力を機器の使用感を損うことなく実行することができる情報処理方法を提供することを目的とする。

【0 0 0 9】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明に係る情報処理方法は、機器に対して行われた操作を検知する操作検知工程と、

前記操作検知工程により前記操作が検知されたときの前記機器の状態を検知する状態検知工程と、

前記機器の状態がヘルプモードでない場合、前記操作に対応する動作を実行する第 1 の実行工程と、

前記機器の状態がヘルプモードの場合、前記操作に対応する動作の説明を音声出力する音声出力工程と、

動作の説明が音声出力された前記操作に関する情報を所定の記憶装置に記憶する記憶工程と、

前記機器の状態がヘルプモードの場合、前記記憶装置に記憶されている前記操作に関する情報に基づいて、該操作に対応する動作を実行する第 2 の実行工程とを有することを特徴とする。

【0 0 1 0】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して、本発明の実施形態について説明する。

【0 0 1 1】

<第 1 の実施形態>

図 1 は、本発明の第 1 の実施形態における入力ボタン等の操作内容の説明を音声出力可能な情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。すなわ

ち、本実施形態に係る情報処理装置は、以下に詳述するように、ユーザ行ったボタン押下等の操作に対応する動作内容の説明を音声出力することができるとともに、ヘルプモードであってもユーザ行ったボタン押下等の操作により、通常モードに切り替える操作をしなくても情報処理装置に所望の処理を実行させることができるといった機能を備えている。

【0012】

図1において、1は数値演算・制御等の処理を行う中央処理装置（CPU）であり、図2に示される処理手順に従って各種演算処理を行う。2はユーザに対して情報を提示する液晶パネル等の出力装置である。3はタッチパネル、ボタン、テンキー等の入力装置であり、ユーザが本情報処理装置に対する動作指示を与え、或いは情報を入力するためのインタフェースである。入力装置3は、ヘルプボタン31や実行ボタン32を含んでいる。また、入力装置3におけるその他のボタン（例えば、リセットボタンやコピーボタン等）については、便宜上、総称して「その他のボタン」33とする。

【0013】

4は音声を出力する音声出力装置であり、入力装置3から指示された内容に従って合成された内容の音声を出力する。5はディスク装置や不揮発メモリ等の記憶装置であり、音声合成用辞書51が含まれている。6は読み取り専用の記憶装置（ROM）であり、本実施形態に係る処理手順やその他の固定的データが格納される。7は一時的な情報を保持する記憶装置（RAM）であり、一時的なデータや各種フラグ等が保持される。尚、RAM7には動作バッファ71が含まれている。また、上述した中央処理装置1、出力装置2、入力装置3、音声出力装置4、外部記憶装置5、ROM6及びRAM7は、バス8を介して互いに接続されている。

【0014】

図2は、本発明の第1の実施形態に係る情報処理装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。以下、図2に示すフローチャートに即して、本実施形態に係る情報処理装置の動作について説明する。

【0015】

まず、ユーザが入力装置 3 を用いて行ったボタン押下等の情報処理装置に対する入力操作を検出する（ボタン押下検出ステップ S 1）。

【0 0 1 6】

そして、ボタン押下検出ステップ S 1 における入力操作の検出時に、当該情報処理装置が、何らかの音声出力を行っている場合は当該音声出力を中断する（音声合成出力中断ステップ S 2）。そして、次に、当該情報処理装置の動作状態を検出する（機器状態検出ステップ S 3）。

【0 0 1 7】

次に、機器状態検出ステップ S 3 で検出された動作状態におけるボタン押下検出ステップ S 1 で検出されたボタンの種類に対応する動作を取得する（ボタン対応動作取得ステップ S 4）。

【0 0 1 8】

次に、機器状態検出ステップ S 3 で検出された機器の動作状態がヘルプモードであるか否かを判定する（ヘルプモード判定ステップ S 5）。その結果、ヘルプモードであると判定された場合（Y e s）は第 2 ヘルプボタン判定ステップ S 9 に処理を移し、ヘルプモードでない場合（N o）は第 1 ヘルプボタン判定ステップ S 6 に処理を移す。

【0 0 1 9】

ここで、第 1 ヘルプボタン判定ステップ S 6 では、ボタン押下検出ステップ S 1 で検出されたボタンがヘルプボタンであるか否かを判定する。その結果、ヘルプボタンであると判定された場合（Y e s）はヘルプモード設定ステップ S 7 に処理を移し、ヘルプボタンでないと判定された場合（N o）はボタン対応動作実行ステップ S 8 に処理を移す。

【0 0 2 0】

ヘルプモード設定ステップ S 7 では、機器の動作状態としてヘルプモードが設定され、ボタン押下検出ステップ S 1 に処理に戻る。また、ボタン対応動作実行ステップ S 8 では、ボタン対応動作取得ステップ S 4 で取得されたボタン対応動作が実行され、その後、ボタン押下検出ステップ S 1 に処理に戻る。

【0 0 2 1】

すなわち、本実施形態に係る情報処理装置は、機器の状態がヘルプモードではなく検知された操作がヘルプ操作でない場合、当該操作に対応する動作を実行することを特徴とする。尚、ボタン対応動作実行ステップ S 8 の処理後、後述するように、当該動作結果を音声出力するようにしてもよい。

【0022】

例えば、機器の状態がヘルプモードでない場合に、ユーザがリセットボタンを押下した場合は、ボタン押下検出ステップ S 1 で当該リセットボタンの押下が検出され、音声合成出力中断ステップ S 2 で音声が出力中であれば当該音声の出力が中断され、機器状態検出ステップ S 3 でヘルプモードでないことが検出され、ボタン対応動作取得ステップ S 4 でボタンの押下がリセット動作の指示であることが取得される。そして、ヘルプモード判定ステップ S 5 で N o と判定され、第 1 ヘルプボタン判定ステップ S 6 で N o と判定され、ボタン対応動作実行ステップ S 8 でリセット動作が実行され、次のボタン押下の待ち状態になる。

【0023】

一方、第 2 ヘルプボタン判定ステップ S 9 では、ボタン押下検出ステップ S 1 で検出されたボタンがヘルプボタンであるか否かを判定する。その結果、ヘルプボタンであると判定された場合 (Y e s) はヘルプモード解除ステップ S 1 6 に処理を移し、ヘルプボタンでないと判定された場合 (N o) は実行ボタン判定ステップ S 1 0 に処理を移す。

【0024】

実行ボタン判定ステップ S 1 0 では、ボタン押下検出ステップ S 1 で検出されたボタンが実行ボタンであるか否かを判定する。その結果、実行ボタンであると判定された場合 (Y e s) は動作バッファ内容判定ステップ S 1 7 に処理を移し、実行ボタンでないと判定された場合 (N o) はボタン名称取得ステップ S 1 1 に処理を移す。

【0025】

ボタン名称取得ステップ S 1 1 では、機器状態検出ステップ S 3 で検出された機器状態におけるボタン押下検出ステップ S 1 で検出されたボタンに対応する名称を取得する。次いで、ボタン名称取得ステップ S 1 1 で取得されたボタンの名

称を合成音声で出力する（ボタン名称音声合成出力ステップ S 12）。

【0026】

次に、ボタン対応動作取得ステップ S 4 で取得された動作に対する説明を取得する（ボタン対応動作説明取得ステップ S 13）。そして、ボタン対応動作説明取得ステップ S 13 で取得された動作説明を合成音声で出力する（ボタン対応動作説明音声合成出力ステップ S 14）。すなわち、本実施形態に係る情報処理装置は、機器の状態がヘルプモードであって検知された操作がヘルプ操作ではない場合、当該操作に対応する動作の説明を音声出力することを特徴とする。

【0027】

次に、ボタン対応動作取得ステップ S 4 で取得された動作を動作バッファ 71 に記憶し（ボタン対応動作記憶ステップ S 15）、ボタン押下検出ステップ S 1 に処理を戻す。

【0028】

例えば、機器の状態がヘルプモード時に、ユーザがリセットボタンを押下した場合は、ボタン押下検出ステップ S 1 で当該リセットボタンの押下が検出され、音声合成出力中断ステップ S 2 で音声が出力中であれば当該音声の出力が中断され、機器状態検出ステップ S 3 でヘルプモードであることが検出され、ボタン対応動作取得ステップ S 4 でボタンの押下がリセット動作の指示であることが取得される。そして、ヘルプモード判定ステップ S 5 で Yes と判定され、第 2 ヘルプボタン判定ステップ S 9 で No と判定され、実行ボタン判定ステップ S 10 で No と判定される。

【0029】

次いで、ボタン名称取得ステップ S 11 で「リセットボタン」の名称が取得され、当該ボタンの名称がボタン名称音声合成出力ステップ S 12 で音声出力される。図 3 は、ボタン名称音声合成出力ステップ S 12 において出力される音声内容の一例を示す図である。例えば、ボタン名称としてリセットボタンが取得された場合は、音声出力装置 4 から「リセットボタンは」という音声出力される。尚、本実施形態では、音声合成出力は非同期的に実施されることを想定している。従って、ボタン名称音声合成出力ステップ S 12 では、ボタン名称の合成音声

出力の終了を待たずに、次のボタン対応動作説明取得ステップ S 13 に処理を進める。すなわち、本実施形態において音声合成出力中断ステップ S 2 が必要とされるのはこのためである。また、本実施形態では、音声規則合成（テキスト音声合成）を想定しているが、録音再生方式によっても同様にして実施が可能である。

【0030】

ボタン名称音声合成出力ステップ S 12 でボタンの名称が音声出力された後、ボタン対応動作説明取得ステップ S 13 でリセット動作に関する説明が取得される。そして、ボタン対応動作説明音声合成出力ステップ S 14 でリセット動作に関する説明が音声出力される。図 4 は、ボタン対応動作説明音声合成出力ステップ S 14 における出力内容の一例を示す図である。例えば、音声出力装置 4 からは、前述の「リセットボタンは」の音声に続いて、「今までの設定内容を全て消去します」という音声出力される。その後、ボタン対応動作記憶ステップ S 15 でリセット動作に関する情報を動作バッファ 71 に記憶し、次のボタン押下を待つ。

【0031】

尚、本実施形態では、次のボタンとして再度リセットボタンが押下された場合を含め、ヘルプボタン 31 や実行ボタン 32 ではないその他のボタン 33 が押下された場合は上記処理が押下された分だけ繰り返し実行されることになる。

【0032】

一方、第 2 ヘルプボタン判定ステップ S 9 でヘルプボタンであると判定された場合（Yes）、機器状態として設定されたヘルプモードを解除し、動作バッファ消去ステップ S 21 に処理を移す（ヘルプモード解除ステップ S 16）。

【0033】

また、実行ボタン判定ステップ S 10 で実行ボタンであると判定された場合（Yes）、動作バッファ 71 の内容が空であるか否かが判定される（動作バッファ内容判定ステップ S 17）。その結果、動作バッファ 71 が空であると判定された場合（Yes）はボタン名称取得ステップ S 11 に処理を移し、空でないと判定された場合（No）はバッファ内動作実行ステップ S 18 に処理を移す。

【0034】

バッファ内動作実行ステップS18では、ボタン対応動作記憶ステップS15において動作バッファ71に記録された動作を実行する。そして、バッファ内動作実行ステップS18で実行された動作に対応する動作結果の説明を取得する（動作結果説明取得ステップS19）。さらに、動作結果説明取得ステップS19で取得された動作結果の説明を合成音声で出力する（動作結果説明音声合成出力ステップS20）。

【0035】

そして、ヘルプモード解除ステップS16又は動作結果説明音声合成出力ステップS20の処理後、動作バッファ71の内容を空にし（動作バッファ消去ステップS21）、ボタン押下検出ステップS1に処理を戻す。

【0036】

例えば、機器の状態がヘルプモード時に、ユーザが上述したようにまずリセットボタンを押下し、次いで実行ボタン32を押下した場合は、ボタン押下検出ステップS1で当該実行ボタン32の押下が検出され、音声合成出力中断ステップS2で音声が出力中であれば当該音声の出力が中断され、機器状態検出ステップS3でヘルプモードであることが検出され、ボタン対応動作取得ステップS4でボタンの押下が実行の指示であることが取得される。そして、ヘルプモード判定ステップS5でYesと判定され、第2ヘルプボタン判定ステップS9でNoと判定され、実行ボタン判定ステップS10でYesと判定される。

【0037】

次いで、動作バッファ内容判定ステップS17でNoと判定され、バッファ内動作実行ステップS18でリセット動作が実行される。さらに、動作結果説明取得ステップS19でリセット結果の説明が取得され、動作結果説明音声合成出力ステップS20で当該結果の説明が音声出力される。図5は、動作結果説明音声合成出力ステップS20で出力される音声内容の一例を示す図である。例えば、音声出力装置4からは、「設定内容を全て消去しました」という音声出力される。その後、動作バッファ消去ステップS21で動作バッファ71を空にし、次のボタン押下を待つ。

【0038】

上述したように、本実施形態に係る情報処理装置は、機器に対して行われた操作を検知し、当該操作が検知されたときの機器の状態を検知し、当該機器の状態がヘルプモードでない場合、検知した操作に対応する動作を実行する。一方、当該機器の状態がヘルプモードの場合、検知した操作に対応する動作の説明を音声出力し、動作の説明が音声出力された操作に関する情報を所定の記憶装置（例えば、動作バッファ71）に記憶し、さらに、機器の状態がヘルプモードの場合、当該記憶装置に記憶されている操作に関する情報に基づいて、当該操作に対応する動作を実行することを特徴とする。

【0039】

また、上記情報処理装置は、さらに、機器に対して行われた第2の操作を検知し、第2の操作が検知されたときの機器の状態を検知する。そして、検知された機器の状態がヘルプモードの場合、記憶装置に記憶されている操作に関する情報に対応する動作を実行することを特徴とする。

【0040】

さらに、上記情報処理装置は、機器の状態がヘルプモードであって検知された操作がヘルプ操作の場合、当該機器の状態をヘルプモードから解除する。また、機器の状態がヘルプモードではなく検知された操作がヘルプ操作の場合、当該機器の状態をヘルプモードに設定することを特徴とする。

【0041】

以上説明したように、本実施形態に係る情報処理装置によれば、機器状態がヘルプモードであっても、直前に説明を聞いた操作を実行することが可能となり使用感が向上する。また、操作量によって異なる動作をとる入力形態であっても、従来の情報処理装置のように問題が生じることはない。さらに、入力の名称を聞いた段階で次の操作に移ることが可能となったので、特に目の不自由なユーザにとって使用感が高いという効果が得られる。

【0042】**<第2の実施形態>**

本実施形態では、上述した第1の実施形態における情報処理装置の構成及び動

作に加えて、同じボタンの説明を連続して聞く場合に二度目以降に出力される合成音声の音質等を変えるようにした情報処理装置について説明する。合成音声の変化させるものとして、例えば、音量、発声速度等の韻律或いは声質等が挙げられる。尚、以下では、一例として二度目以降に音量及び発声速度を変化させる場合の実施形態について説明する。

【0 0 4 3】

図6は、本発明の第2の実施形態に係る情報処理装置の動作手順を説明するためのフローチャートの一部である。図6に示すフローチャートは、図2に示すフローチャートにおける実行ボタン判定ステップS10とボタン名称取得ステップS11との間に、新たにステップS101～S105を加えたものとなっている。すなわち、他の動作については図2に示すフローチャートと同様である。

【0 0 4 4】

まず、実行ボタン判定ステップS10で実行ボタンでないと判定された場合（No）、本実施形態では、ボタン対応動作取得ステップS4で取得された動作と動作バッファ71に保持されている動作とを比較して、両者が同じ動作であるか否かを判定する（ボタン対応動作バッファ照合ステップS101）。その結果、ボタン対応動作取得ステップS4で取得された動作と動作バッファ71に保持されている動作とが等しい場合（Yes）、音量増加ステップS102に処理を移す。一方、ボタン対応動作取得ステップS4で取得された動作と動作バッファ71に保持されている動作とが等しくない場合（No）、音量標準値設定ステップS104に処理を移す。

【0 0 4 5】

音量増加ステップS102では、音声合成出力の際の音量の設定値を大きくする。具体的には、直前の設定値から相対的に増大させても良いし、「大音量」として定められた特定の値に設定しても良い。次いで、音声合成出力の際の発声速度の設定値を遅くする（発声速度低下ステップS103）。具体的には、直前の設定値から相対的に遅くしても良いし、「低速」として定められた特定の値に設定しても良い。そして、発声速度低下ステップS103の後、ボタン名称取得ステップS11に処理を移す。

【 0 0 4 6 】

一方、音量標準値設定ステップ S 1 0 4 では、音声合成出力の際の音量を標準値に設定する。次いで、音声合成出力の際の発声速度を標準値に設定する（発声速度標準値設定ステップ S 1 0 5）。そして、発声速度標準値設定ステップ S 1 0 5 の後、ボタン名称取得ステップ S 1 1 に処理を移す。

【 0 0 4 7 】

上述した変更以外にも、声質を変更する場合には、音声合成に用いる辞書の変更や声質変換フィルタを用いることにより声質の変換が可能である。また、録音再生方式で音量以外の音質を変更するには、異なる再生データを用いることとなる。

【 0 0 4 8 】

すなわち、本実施形態に係る情報処理装置は、前述した第 1 の実施形態に係る情報処理装置と比較して、さらに、機器に対して同一操作が連続して行われたか否かを判定し、同一操作が連続して行われた場合、出力される音声の音質を直前に出力された音声と変更することを特徴とする。

【 0 0 4 9 】

以上説明したように、本実施形態によれば、入力装置に対する説明を聞き逃したとしても、再度同じ入力を行えば再び説明を聞くことが可能となる。また、その際には、ユーザがより確実に認識できるように、音量を増大する等の処理が可能である。

【 0 0 5 0 】

尚、本発明は、複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタ等）から構成されるシステムに適用しても、一つの機器からなる装置（例えば、複写機、ファクシミリ装置等）に適用してもよい。

【 0 0 5 1 】

また、本発明の目的は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体（または記憶媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（または CPU や MPU）が記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても

、達成されることは言うまでもない。この場合、記録媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記録した記録媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム（OS）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0052】

さらに、記録媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0053】

本発明を上記記録媒体に適用する場合、その記録媒体には、先に説明したフローチャートに対応するプログラムコードが格納されることになる。

【0054】

【発明の効果】

モードを切り替える操作をしなくても、機器に対する操作の実行や操作内容の説明の音声出力を機器の使用感を損うことなく実行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の第1の実施形態における入力ボタン等の操作内容の説明を音声出力可能な情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【図2】

本発明の第1の実施形態に係る情報処理装置の動作手順を説明するためのフローチャートである。

【図 3】

ボタン名称音声合成出力ステップ S 1 2 において出力される音声内容の一例を示す図である。

【図 4】

ボタン対応動作説明音声合成出力ステップ S 1 4 における出力内容の一例を示す図である。

【図 5】

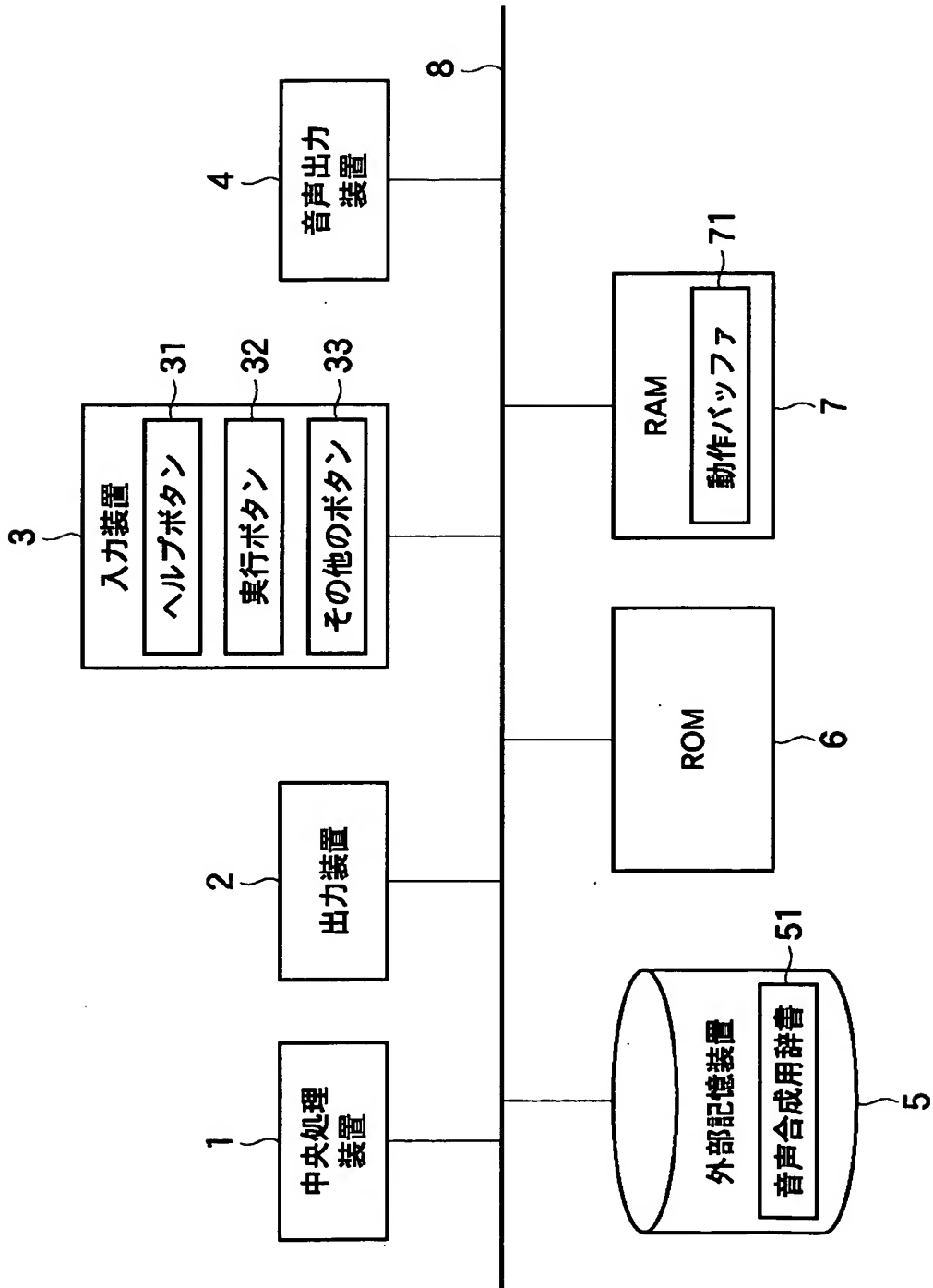
動作結果説明音声合成出力ステップ S 2 0 で出力される音声内容の一例を示す図である。

【図 6】

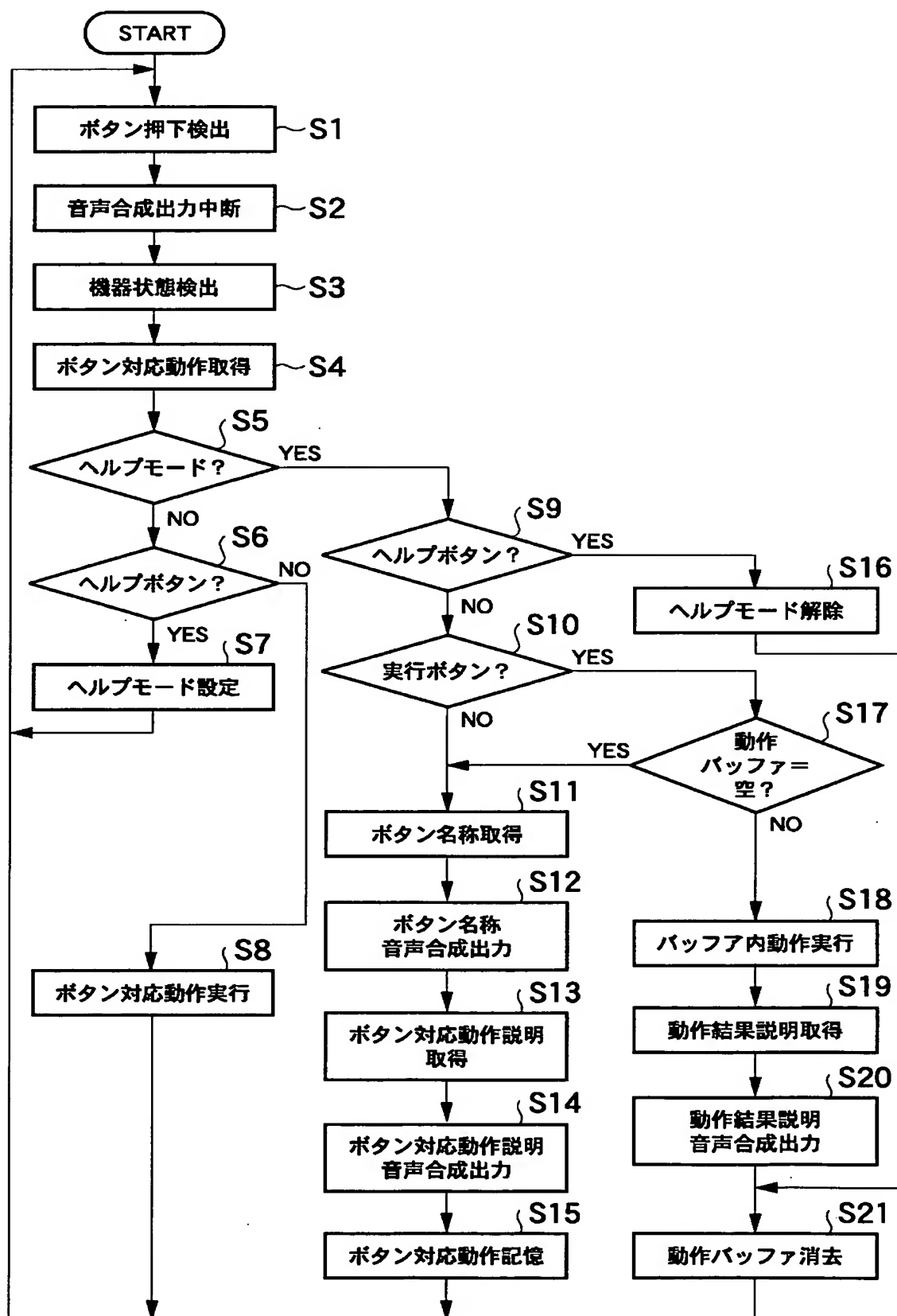
本発明の第 2 の実施形態に係る情報処理装置の動作手順を説明するためのフローチャートの一部である。

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

リセットボタンは

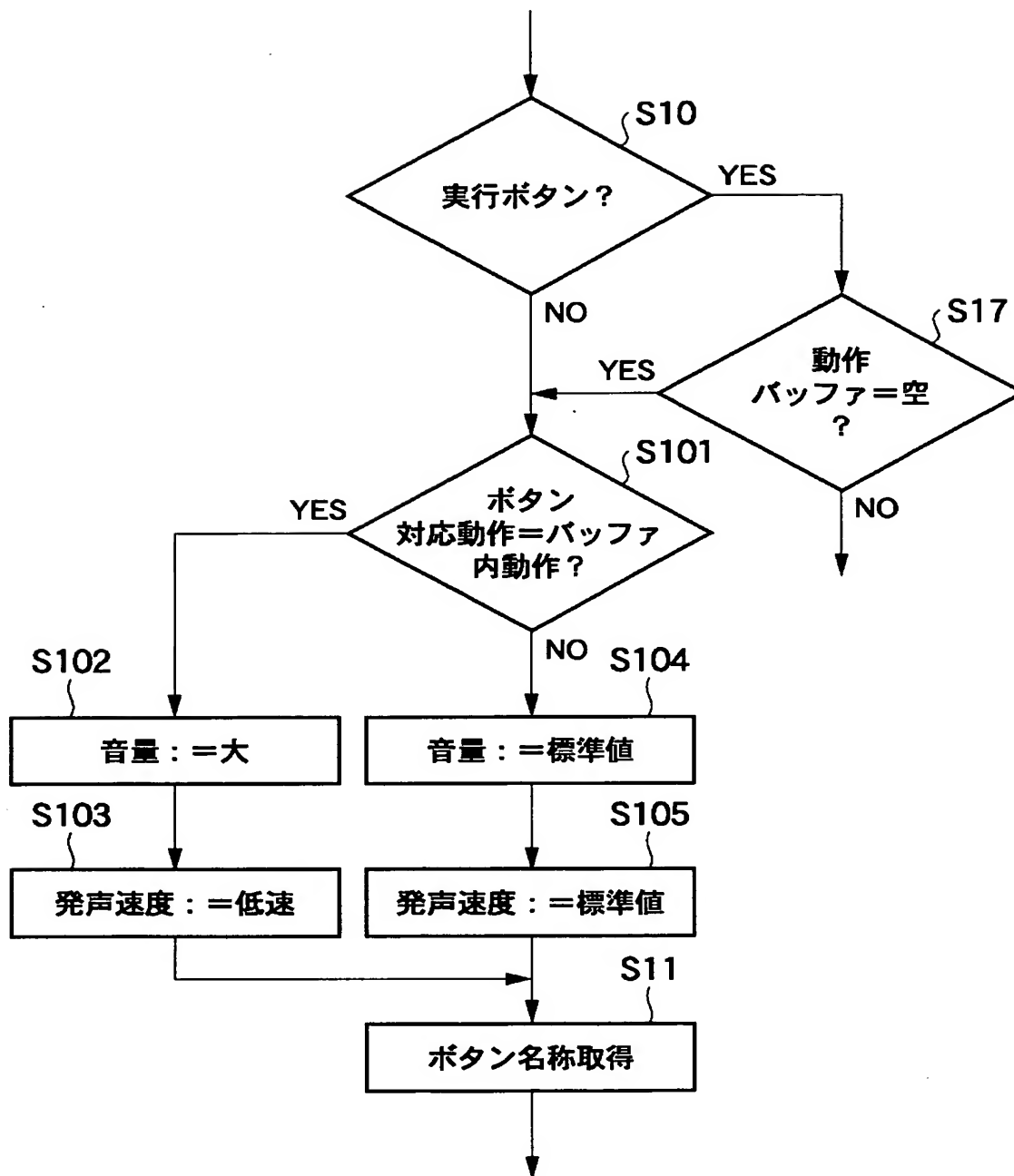
【図 4】

今までの設定内容を全て消去します

【図 5】

設定内容を全て消去しました

【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 モードを切り替える操作をしなくても、機器に対する操作の実行や操作内容の説明の音声出力を機器の使用感を損うことなく実行することができる情報処理方法を提供する。

【解決手段】 機器に対して行われた操作を検知し、当該操作が検知されたときの機器の状態を検知する。そして、機器の状態がヘルプモードでない場合、検知した操作に対応する動作を実行する。一方、機器の状態がヘルプモードの場合、検知した操作に対応する動作の説明を音声出力し、動作の説明が音声出力された操作に関する情報を例えば、動作バッファ等に記憶し、さらに、機器の状態がヘルプモードの場合、動作バッファに記憶されている操作に関する情報に基づいて、当該操作に対応する動作を実行する。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 3 - 0 9 7 1 3 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 0 0 7]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 0 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号

氏 名

キャノン株式会社